airGurukul
MATHS
%
PERCENTAGE
MARATHON 2/45
04.07.2026
2:00 PM
AADIL SIR
airGurukul

WELCOME TO

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

⚠️ Disclaimer ⚖️

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by airGurukul Institute for Career Growth, a unit of ***Prince Edutech Private Limited***, for educational and informational purposes only. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, airGurukul does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to verify details from official sources before making any decisions.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are solely for educational illustration and fair-use academic discussion. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. airGurukul shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited.

LIMITED SEATS HURRY UP!

NEW BATCH STARTED

airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited

UP POLICE CONSTABLE

वर्दी 2.0 बैच

पहचान बनेगी - वर्दी के साथ

LIVE CLASSES
LIVE
Interactive Classes
Doubt Solving

RECORDED CLASSES
Watch Anytime
Anywhere

HAND WRITTEN NOTES
Exam Oriented
High Quality Notes

PDF
PDF
Downloadable
PDF Notes

Batch Fee : ~~999/-~~ | Offer Fee : 499/-

WHY CHOOSE US?

- Experienced Faculty
- Exam Oriented Strategy
- Regular Tests & Practice Sets
- Personalized Guidance

COMPLETE SYLLABUS COVERAGE | DAILY TEST & WEEKLY TEST | PERFORMANCE ANALYSIS | DEDICATED STUDENT SUPPORT

ENROLL TODAY!

JOIN NOW!

तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का

+91-70425-59948 | 08062-177-944

1. The population of a town is 15000. If the population increases by 15% in the first year, by 25% in the second year and due to pollution it decreases by 6% in the third year, what will be its population after 3 years? (Round off number in answer)

एक शहर की आबादी 15000 है। अगर पहले साल आबादी 15% बढ़ती है, दूसरे साल 25% बढ़ती है और प्रदूषण की वजह से तीसरे साल 6% कम हो जाती है, तो 3 साल बाद उसकी आबादी कितनी होगी? (उत्तर में संख्या को राउंड ऑफ करें)

(a) 20269
(b) 15269
(c) 25269
(d) 28269

$15000 \times \frac{23}{20} \times \frac{5}{4} \times \frac{47}{50}$

$\frac{1725 \times 12}{4}$

20700

$\frac{3}{20}$ $\frac{3}{50}$ $\frac{1}{4}$

Monday

9-10

Morning

2. **Bike is purchased for Rs.50,000. Its rate depreciates at 10% annually. In how many years will its value be Rs.36,450?**

एक बाइक 50,000 रुपये में खरीदी जाती है। इसका मूल्य सालाना 10% की दर से घटता जाता है। कितने वर्षों में इसका मूल्य 36,450 रुपये होगा?

(a) 3
(b) 2
(c) 5
(d) 4

-10% → $\frac{-1}{10}$

10 : 9

50000 : 36450

1000 : 729

$10^3 : 9^3$

3. A village has 10,000 people. The population increases by 10% in the first year and 20% in the second year. What is the population after two years?

एक गाँव की जनसंख्या 10,000 है। पहले वर्ष में जनसंख्या 10% बढ़ जाती है और दूसरे वर्ष में 20% बढ़ जाती है। दो वर्षों के बाद उस गाँव की जनसंख्या कितनी होगी?

(a) 12,800
(b) 13,000
(c) 13,200
(d) 13,500

$10\% = \frac{1}{10}$, $20\% = \frac{1}{5}$

$10000 \times \frac{11}{10} \times \frac{6}{5}$

13200

4. The population of a city increased 30% in the first year and decreased by 15% in the next year. If the present population is 11,050 then the population 2 years ago was:

एक शहर की आबादी पहले साल 30% बढ़ी तथा अगले वर्ष 15% कम हो गयी। यदि वर्तमान आबादी 11,050 है, तो 2 वर्ष पहले कितनी आबादी थी?

(a) 10,000
(b) 10,050
(c) 99,000
(d) 99,500

$x \times \frac{130}{100} \times \frac{85}{100} = 11050$

$x = 10000$

5. The population of a city grew from 40 lakh to 44 lakh in one year. The rate of growth per annum.
एक शहर की आबादी एक वर्ष में 40 लाख से बढ़कर 44 लाख हो गई। प्रतिवर्ष वृद्धि की दर ज्ञात करें।

(a) 10%
(b) 15%
(c) 20%
(d) 25%

O/40 → N/44

$\frac{4}{40} \times 100$ = 10%

2

2017 : 2019

$\sqrt{2000} : \sqrt{3125}$

$\sqrt{400} : \sqrt{625}$

20 : 25

$\frac{5}{20} \times 100$ = 25%

6. The income of a company increases by x% per year. If its income is Rs.31,25,000 in the year 2019, and the income in 2017 was Rs.20,00,000, then what is the value of x ?

एक कंपनी की आय में प्रति वर्ष x% की वृद्धि होती है। यदि वर्ष 2019 में इसकी आय 31,25,000 रूपये थी, और 2017 में आय 20,00,000 रूपये थी, तो का मान क्या है?

(a) 20
(b) 18
(c) 15
(d) 25

7. Seema spends 5% of her total income in travelling and 20% of the rest spend in food and then she donate 120 and still she is left with 1400. Find her income.

सीमा अपनी कुल आय का 5% यात्रा में खर्च करती है, उसके बाद बाकी राशि का 20% खाने पर खर्च करती है, फिर वह ₹120 दान करती है और अंत में उसके पास 1400 बचते हैं। सीमा की कुल आय क्या है?

(a) 1500

(b) 2000

(c) 2500

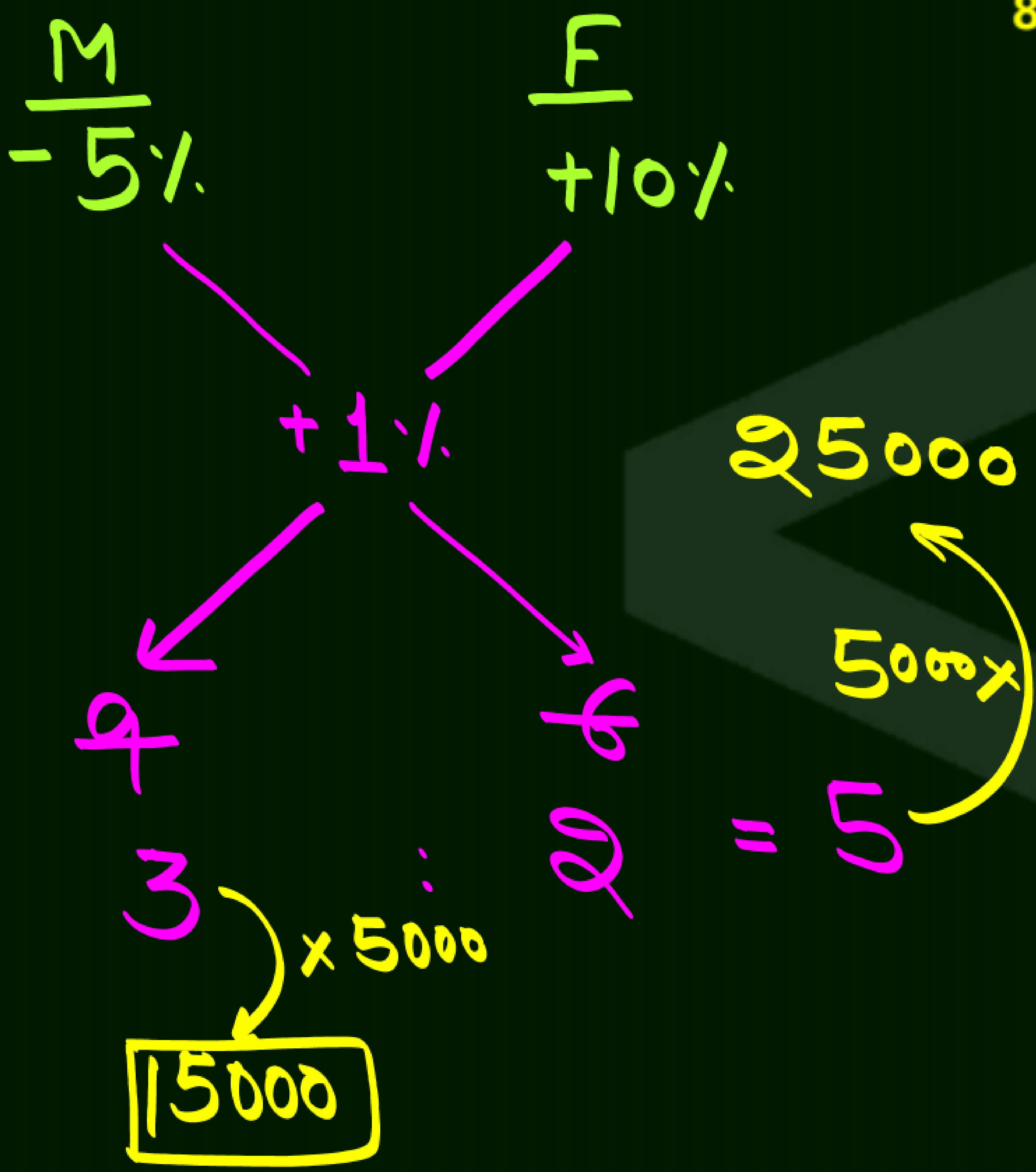
(d) 3000

$I \times \frac{95}{100} \times \frac{80}{100} = 1520$

$120 + 1400 = 1520$

$I = 2000$

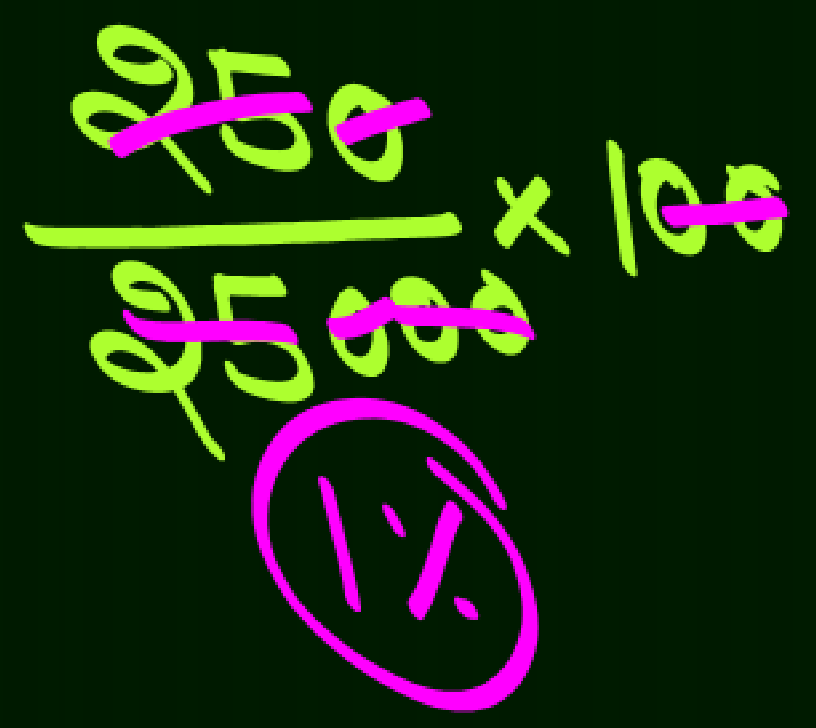
Ans

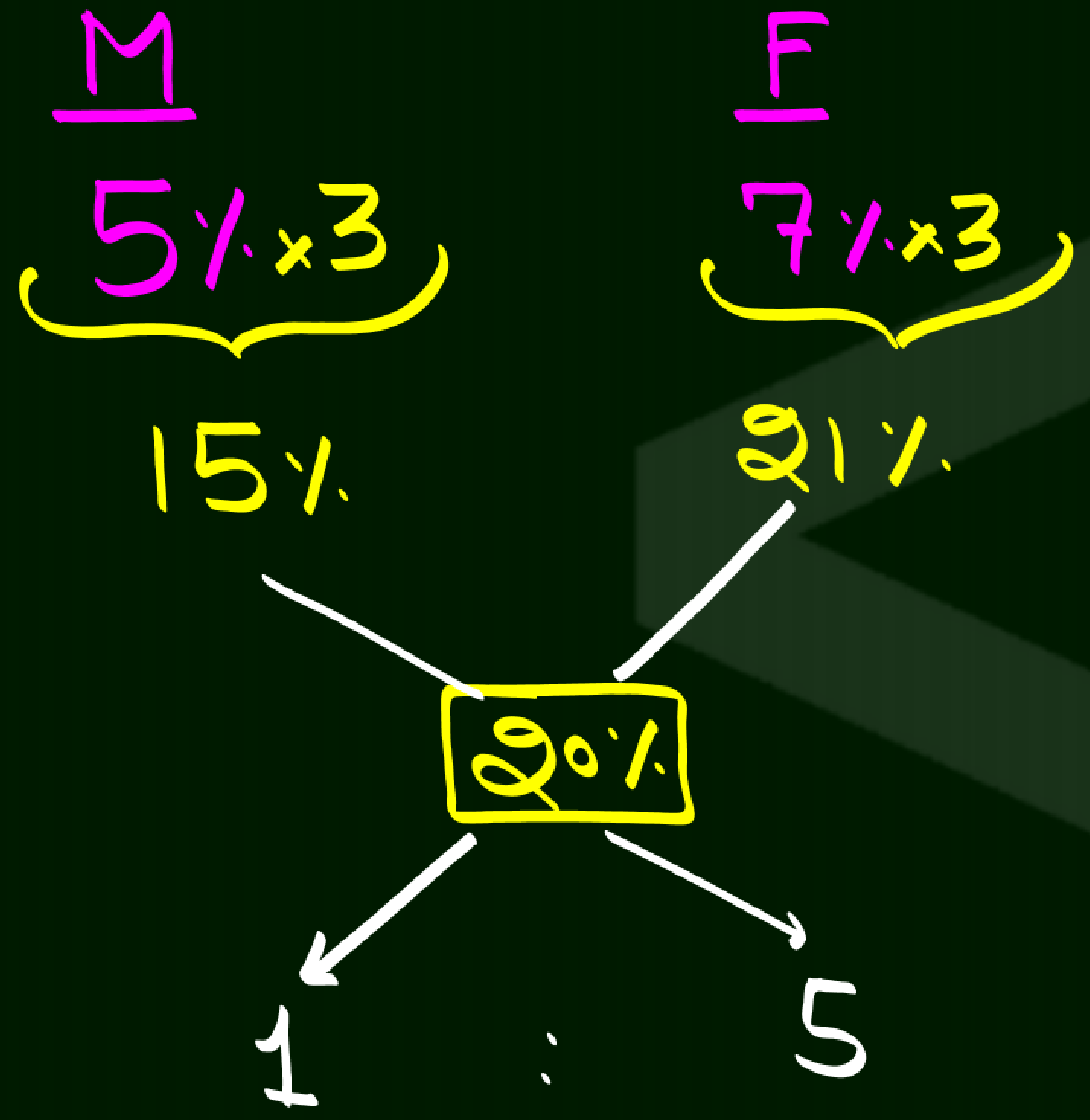


8. In a city, the current number of literate people is 25,000. If the number of literate males decreases by 5% and the number of literate females increases by 10%, the total literate population becomes 25,250. What is the present number of literate males in the city?

एक शहर में वर्तमान में साक्षर लोगों की संख्या 25,000 है। यदि साक्षर पुरुषों की संख्या में 5% की कमी आती है और साक्षर महिलाओं की संख्या में 10% की वृद्धि होती है, तो कुल साक्षर जनसंख्या 25,250 हो जाती है। शहर में साक्षर पुरुषों की वर्तमान संख्या क्या है?

(a) 12,500
(b) 14,000
(c) 15,000
(d) 16,500





9. In a certain year, the population of a city was 18000. If in the next year, the population of males increased by 5% and that of females increased by 7%, and the total population increased to 19200, then what was the ratio of the populations of males and females in that given year?

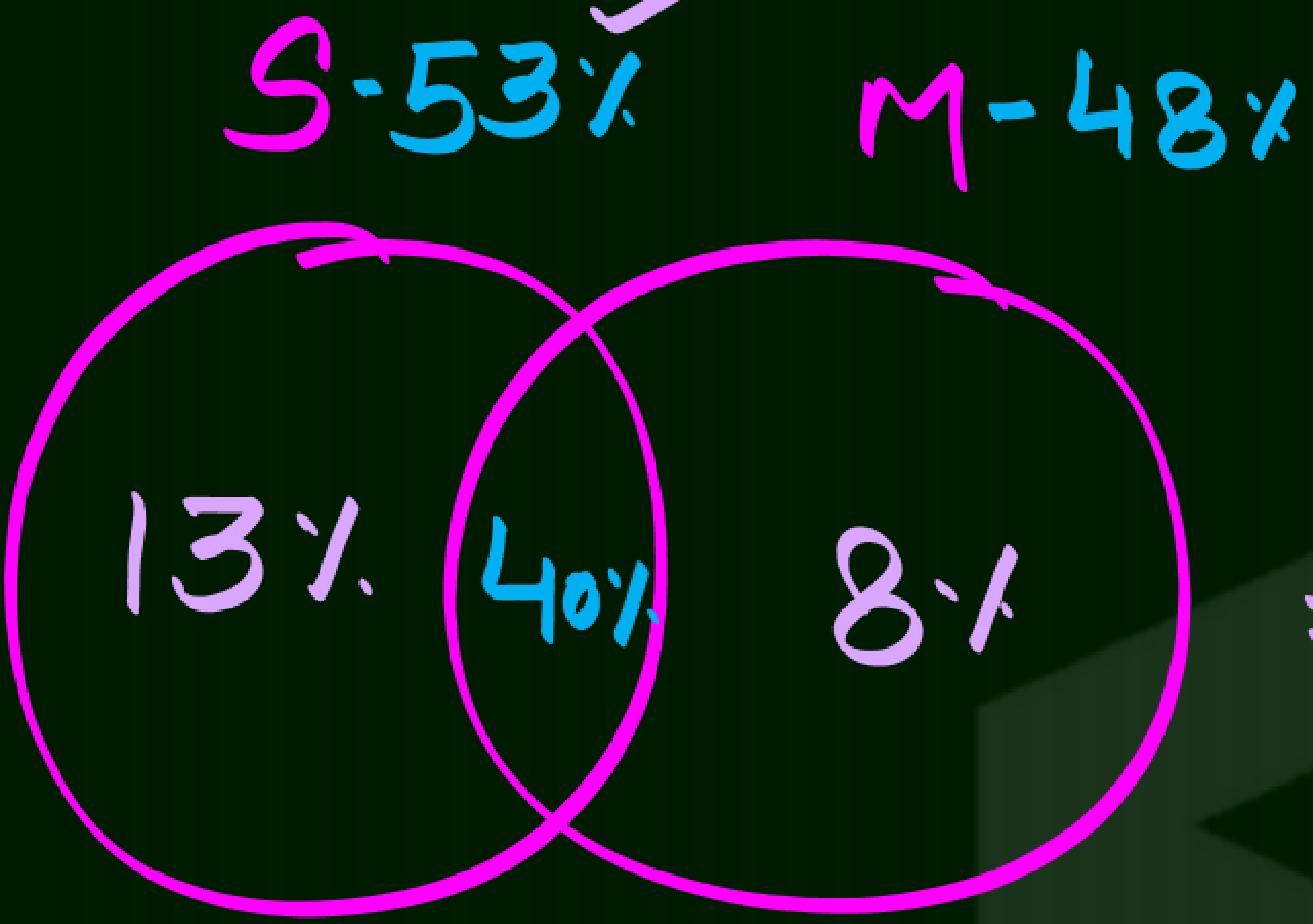
एक निश्चित वर्ष में, एक शहर की जनसंख्या 18000 थी। यदि अगले वर्ष, पुरुषों की जनसंख्या में 5% की वृद्धि हुई तथा महिलाओं की जनसंख्या में 7% की वृद्धि हुई, और कुल जनसंख्या बढ़कर 19200 हो गई, तो उस दिए गए वर्ष में पुरुषों और महिलाओं की जनसंख्या का अनुपात क्या था?

(a) 2:5
(b) 1:5
(c) 4:3
(d) 3:5

10. The present population of a village is 15280. If the number of males increases by 25% and the number of females increases by 15%, then the population will become 18428. The difference between present population of males and females in the village is:

किसी गांव की वर्तमान जनसंख्या 15280 है। यदि पुरूषों की संख्या में 25% की वृद्धि होती है और महिलाओं की संख्या में 15% की वृद्धि होती है, तो जनसंख्या 18428 हो जाएगी। गांव में पुरूषों और महिलाओं की वर्तमान जनसंख्या के बीच का अंतर ज्ञात करें।

(a) 1840
(b) 1380
(c) 920
(d) 2760



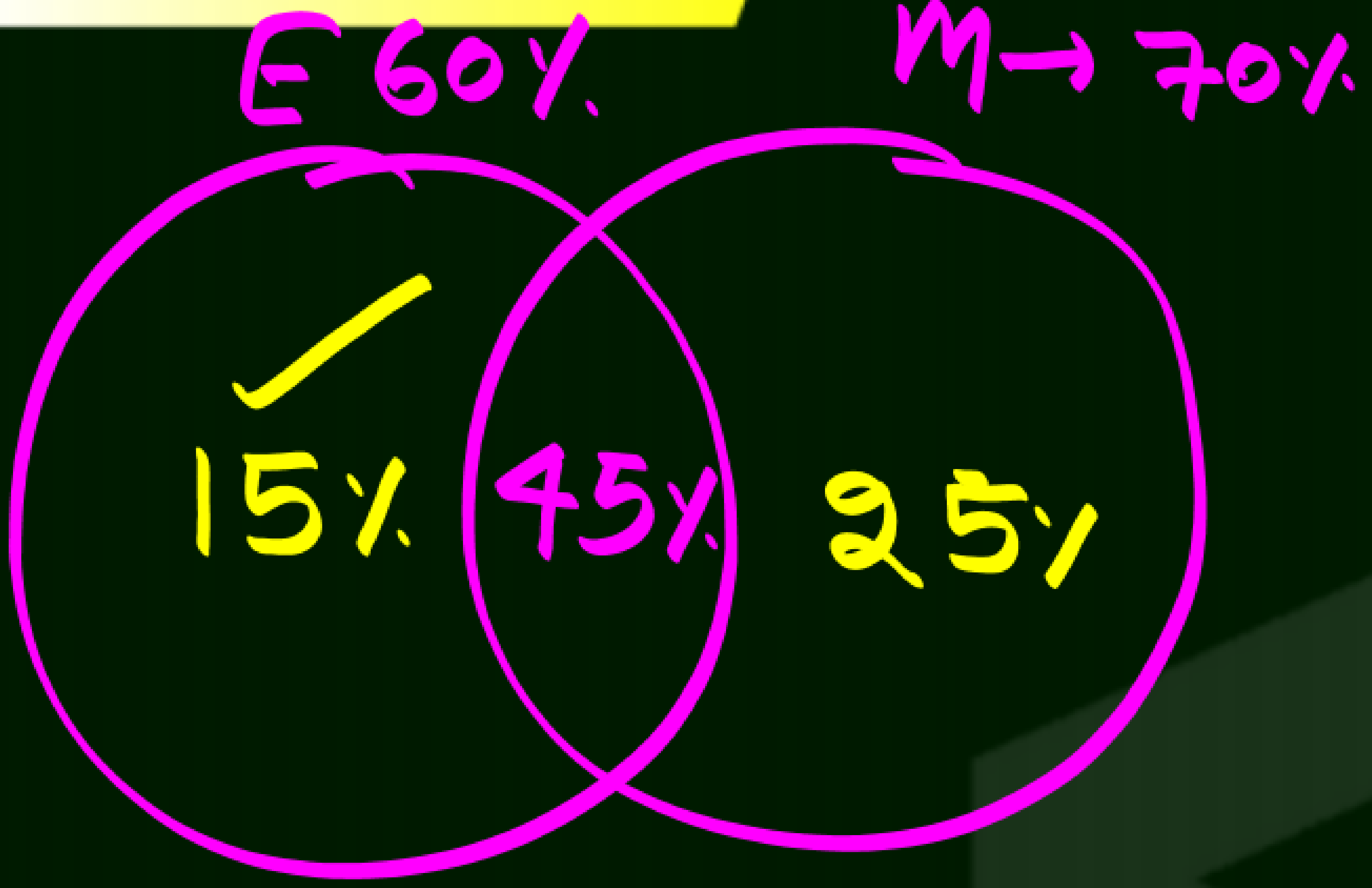
100%
⇒ 61%
39%

11. In an examination, 53% of the candidates failed in Science and 48% failed in mathematics. If 40% failed in both subjects, what percentage passed in both subject?

एक परीक्षा में 53% छात्र विज्ञान में अनुत्तीर्ण हुए तथा 48% गणित में अनुत्तीर्ण रह गए। यदि 40% दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण रहे, तो दोनों विषयों में कितने प्रतिशत उत्तीर्ण हुए?

(a) 51%
(b) 39%
(c) 49%
(d) 43%

Mon
class - 9am

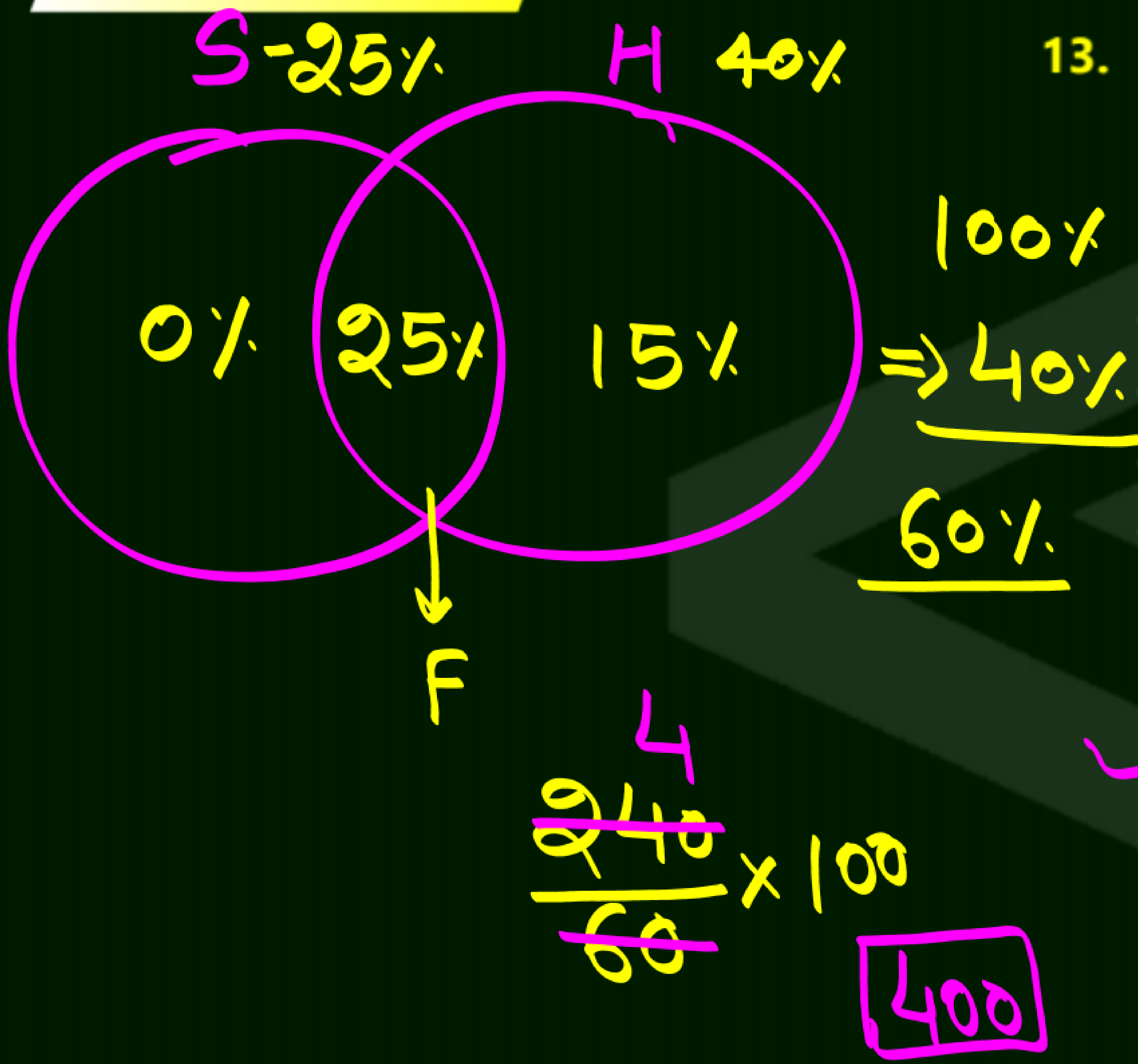


15%
25%
45%
85%

12. A school conducted a scholarship test where 60% of the students passed in English, 70% passed in Math, and 45% passed in both. What is the percentage of students who passed in at least one subject?

एक स्कूल ने छात्रवृत्ति परीक्षा आयोजित की जिसमें 60% छात्र अंग्रेजी में, 70% गणित में और 45% दोनों में उत्तीर्ण हुए। कम से कम एक विषय में उत्तीर्ण होने वाले छात्रों का प्रतिशत कितना है?

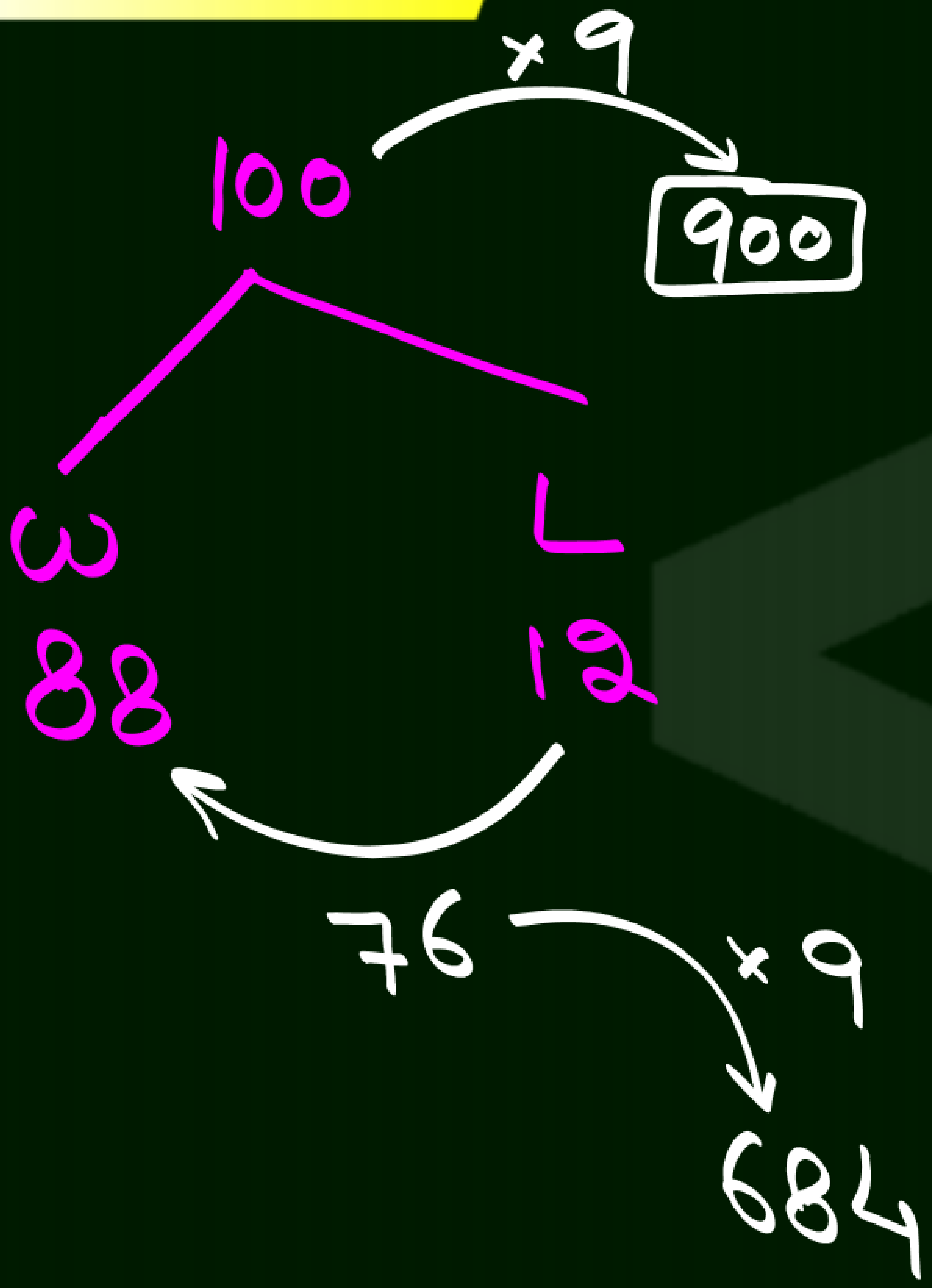
(a) 90%
(b) 75%
(c) 85%
(d) 80%



13. In an examination 75% of the students passed in science, 60% passed in hindi and 25% failed in both. If 240 students passed both the examination. Find the total number of students who gave the examination?

एक परीक्षा में 75% छात्र विज्ञान में उत्तीर्ण हुए, 60% हिंदी में उत्तीर्ण हुए और 25% दोनों में असफल रहे। यदि 240 छात्रों ने दोनों परीक्षा उत्तीर्ण की। तो परीक्षा देने वाले छात्रों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए ?

(a) 300
(c) 500
(b) 400
(d) None of these



14 In an election between two candidates, the one who gets 88% of the votes is elected by a majority of 684 votes. What is the total number of votes polled? (all polled votes are valid).

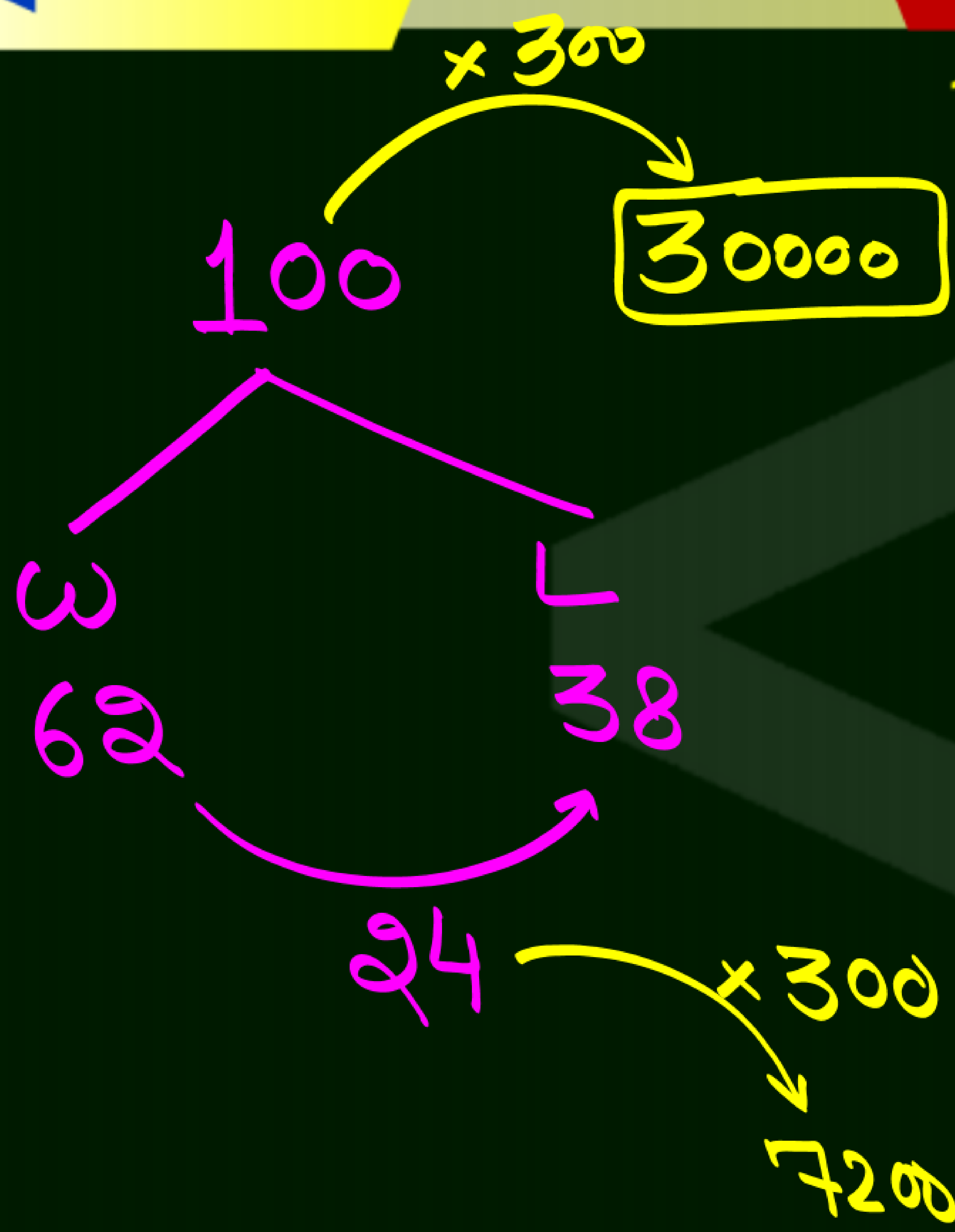
दो उम्मीदवारों के बीच चुनाव में, 88% मत पाने वाला उम्मीदवार 684 मतों के बहुमत से जीत जाता है। डाले गए मतों की कुल संख्या कितनी है? (डाले गए सभी मत वैध हैं)

(a) 900

(b) 800

(c) 850

(d) 750



15. In an election between two candidates, one candidate got 38% of the votes and yet lost by 7200 votes. If all the votes polled were valid, then the total number of votes cast in the election was:

दो उम्मीदवारों के बीच चुनाव में, एक उम्मीदवार ने 38% वोट प्राप्त किए और फिर भी 7200 वोटों से हार गया। यदि सभी डाले गए वोट वैध थे, तो चुनाव में कुल कितने वोट डाले गए थे।

(a) 13,800
(b) 13,000
(c) 16,200
(d) 30,000

airGurukul
UPP CONSTABLE
वर्दी 2.0
UTTAR PRADESH POLICE
उत्तर प्रदेश पुलिस
CLASS START - 19 JUNE 2026
7PM
AADIL SIR
MATHS
8PM
VIPUL SIR
HINDI
9PM
PRASHANT SIR
REASONING
10PM
PAWAN SIR
GK/GS
EXAM पैटर्न पर आधारित तैयारी
नोट्स PDF और PRACTICE SET
DAILY LIVE क्लासेज
DOUBT समाधान
MISSION वर्दी, अब होगा पक्का!
+91-7042559948
08062-177-944
airGurukul

16. In an election between two candidates, one got 55% of the total valid votes. If 20% of the votes were invalid and the total number of votes was 9,000, what was the number of valid votes the other candidate got?

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में, एक को कुल वैध वोटों में से 55% वोट मिले। अगर 20% वोट अवैध थे और कुल वोटों की संख्या 9,000 थी, तो दूसरे कैंडिडेट को कितने वैध वोट मिले?

(a) 2240
(c) 3240
(b) 2440
(d) 3440

$9000 \times \frac{80}{100} \times \frac{45}{100}$

360×9

3240

17. In an election, candidate X got 70% of the overall valid votes. If 20% of the overall votes were declared invalid and the total number of votes is 64000, then find the number of valid votes polled in favour of the candidate.

एक चुनाव में, उम्मीदवार X को कुल वैध मतों का 70% मिला। यदि कुल मतों में से 20% को अवैध घोषित किया गया और कुल मतों की संख्या 64000 है, तो उम्मीदवार के पक्ष में मतदान के वैध मतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 35840

(b) 45000

(c) 40000

(d) 35800

$$64000 \times \frac{80}{100} \times \frac{70}{100}$$

35840

18. In an election, 25% voters did not vote. Out of the votes polled, 20% were declared invalid. The winner secured 60% of the valid votes and defeated his rival by 2,400 votes. Find the total number of voters.

एक चुनाव में, 25% मतदाताओं ने मतदान नहीं किया। डाले गए मतों में से 20% अवैध घोषित कर दिए गए। विजेता को वैध मतों का 60% प्राप्त हुआ और उसने अपने प्रतिद्वंद्वी को 2,400 मतों से हराया। कुल मतदाताओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 22,000

(b) 16,000

(c) 20,000

(d) 30,000

$x \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{1}{5} = 2400 \rightarrow 800$

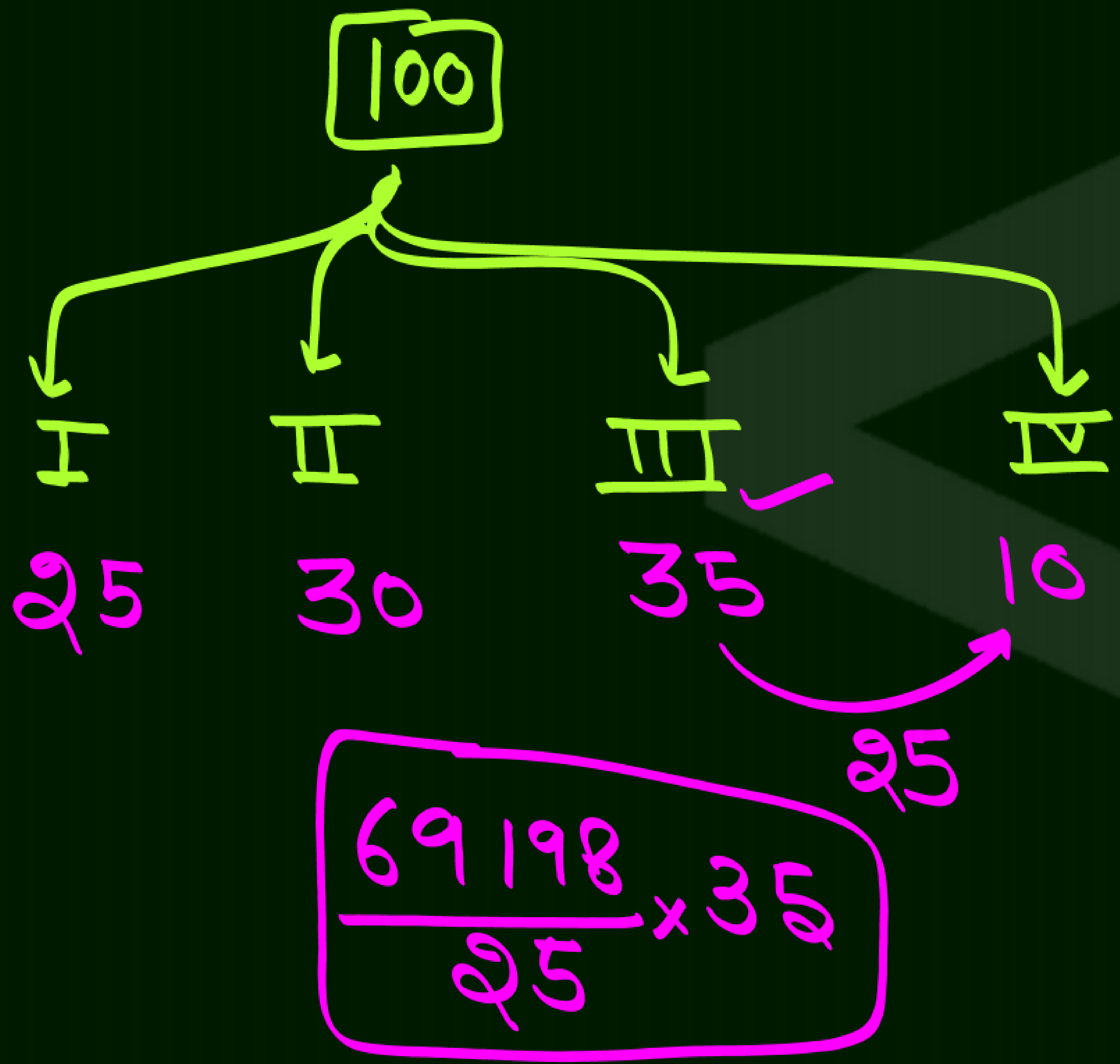
40% 20%

$x = 20000$

19. In an election, there were four candidates and 95% of voters cast their votes. One candidate got 25% of the votes while the other three shared the remaining votes in the ratio of 6: 7: 2. The difference of votes secured by the candidate standing 3rd to the candidate standing 4th is equal to 69198. Find the votes secured by the winning candidate.

एक चुनाव में, चार उम्मीदवार थे और 95% मतदाताओं ने मतदान किया। एक उम्मीदवार को 25% मत प्राप्त हुए, जबकि अन्य तीन ने शेष मतों को 6: 7: 2 के अनुपात में साझा किया। तीसरे स्थान पर खड़े उम्मीदवार और चौथे स्थान पर खड़े उम्मीदवार द्वारा प्राप्त मतों का अंतर 69198 के बराबर है। विजयी प्रत्याशी द्वारा प्राप्त मत ज्ञात कीजिए।

(a) 115330
(b) 138396
(c) 161462
(d) 156458



40% → −30
50% → +20
10% → 50
1% → 5×100
500

20. Ravi scores 40% marks and fails by 30 marks. Sohan scores 50% marks and gets 20 marks more than the pass marks. Find the maximum marks of the exam.

रवि 40% अंक प्राप्त करता है और 30 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। सोहन 50% अंक प्राप्त करता है, और उत्तीर्ण अंकों से 20 अंक अधिक प्राप्त करता है। परीक्षा के अधिकतम अंक ज्ञात कीजिए।

(a) 400
(b) 450
(c) 500
(d) 550

$-20\% \rightarrow -10$

$35\% \rightarrow +20$

$15\% \rightarrow 30$

$1\% \rightarrow 2$

$2 \times 20 = 40 + 10 = 50$

5%, 25%

21. John got 20% marks in an examination and failed by 10 marks. In the same examination, Jack got 35% marks which were 20 more than the minimum passing marks, Find the percentage of minimum marks required to pass.

जॉन को एक परीक्षा में 20% अंक प्राप्त हुए और वह 10 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया। उसी परीक्षा में, जैक को 35% अंक प्राप्त हुए जो न्यूनतम उत्तीर्ण अंकों से 20 अधिक थे। उत्तीर्ण होने के लिए आवश्यक न्यूनतम अंकों का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 30

(b) 35

~~(c) 25~~

(d) 20

22. A student scores 20% marks and fails by 40 marks while another student who scores 32% marks, gets 47 marks more than the minimum required pass marks. What are the maximum marks for the examination?
एक छात्र 20% अंक प्राप्त करता है और 40 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है जबकि एक अन्य छात्र जो 32% अंक प्राप्त करता है, न्यूनतम आवश्यक उत्तीर्ण अंकों से 47 अंक अधि क प्राप्त करता है। परीक्षा के लिए अधिकतम अंक क्या हैं?

H.W

(a) 600
(b) 750
(c) 650
(d) 725

23. A company give 10% commission to his salesman on total sales and 2.5% bonus on the sales over ₹10,000, If the salesman earns 2875. Find total sales.

एक कंपनी अपने सेल्समैन को कुल बिक्री पर 10% कमीशन देती है और 10,000 रू. से अधिक बिक्री पर 2.5% बोनस देती है, यदि विक्रेता कुल 2875 रूपये कमाता है। तो बिक्री का पता लगाएं।

(a) ₹30000
(b) ₹25000
(c) ₹28000
(d) ₹29000

9am

10000	10000+
10%	10% + 2.5%

250

2875 + 250 = 3125

$x \times \frac{1}{8} = 3125$

3125×8

25000

24. A company give $5\frac{1}{2}$ % commission to his 2 salesman on total sales and 0.5% bonus on the sales over ₹10,000. If the salesman earns 1990. Find total sales.

एक कंपनी अपने सेल्समैन को कुल बिक्री पर $5\frac{1}{2}$ % कमीशन 2 देती है और ₹10,000 से अधिक बिक्री पर 0.5% बोनस देती है। यदि सेल्समैन ₹1990 कमाता है। तो कुल बिक्री का पता लगाएं।

(a) ₹37000
(b) ₹35000
(c) ₹36000
(d) ₹34000

25. Fresh fruit contains 60% water and dry fruits contains 20% water. How much dry fruit can be obtained from 100 kgs of fresh fruits?
ताजे फल में 60% पानी और सूखे फलों में 20% पानी होता है। 100 किलोग्राम ताजे फलों से कितना सूखा फल प्राप्त किया जा सकता है?

(a) 32
(b) 50
(c) 52
(d) 80

26. In an examination, there are 800 boys and 600 girls. 40% boys and 60% girls passed the examination. The percentage (correct to two decimal places) of failed students from the total students is :
एक परीक्षा में 800 लड़के और 600 लड़कियाँ हैं। 40% लड़के और 60% लड़कियाँ ने परीक्षा पास किया। कुल छात्रों में असफल छात्रों का प्रतिशत (दो दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।

(a) 52.34%

(b) 50.36%

(c) 51.43%

(d) 53.57%

27. A man spends 80% of his income. His income has increased by 25%, but his expenditure remains the same. By what percent have his savings increased?
एक आदमी अपनी आय का 80% खर्च करता है। उसकी आय में 25% की वृद्धि हुई है, लेकिन उसका व्यय वही रहा है। उसके बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई है?
(a) 125%
(b) 150%
(c) 100%
(d) 200%

LIMITED SEATS HURRY UP!
NEW BATCH STARTED
airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited
UP POLICE CONSTABLE
वर्दी 2.0 बैच
पहचान बनेगी - वर्दी के साथ
LIVE CLASSES
LIVE
Interactive Classes
Doubt Solving
RECORDED CLASSES
Watch Anytime
Anywhere
HAND WRITTEN NOTES
Exam Oriented
High Quality Notes
PDF
Downloadable
PDF Notes
Batch Fee : 999/- | Offer Fee : 499/-
WHY CHOOSE US?
Experienced Faculty
Exam Oriented Strategy
Regular Tests & Practice Sets
Personalized Guidance
COMPLETE SYLLABUS COVERAGE
DAILY TEST & WEEKLY TEST
PERFORMANCE ANALYSIS
DEDICATED STUDENT SUPPORT
ENROLL TODAY!
JOIN NOW!
तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का
+91-70425-59948 | 08062-177-944

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**